

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**BREVET D'INVENTION**

P. V. n° 43.504

N° 1.467.950

Classification internationale :

F 16 l

**Tuyaux pour raccordements d'appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux.**

Société anonyme dite : ETABLISSEMENTS NOVO résidant en France (Seine).

**Demandé le 23 décembre 1965, à 14h 42m, à Paris.**

Délivré par arrêté du 26 décembre 1966.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 5 du 3 février 1967.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Les tuyaux pour raccordements d'appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux sont de deux types différents, devant du reste répondre à certaines normes : d'une part les tuyaux métalliques, d'autre part les tuyaux en caoutchouc; les premiers présentent l'inconvénient d'être relativement coûteux tandis que les seconds, l'inconvénient de leur trop grande souplesse; en effet, ils peuvent éventuellement être pliés sur eux-mêmes en s'écrasant, ce qui interrompt entièrement le passage du courant de gaz et risque de provoquer des accidents; de plus, on leur reproche leur insuffisance de solidité et leur salissement trop rapide.

La présente invention a pour objet un tuyau en caoutchouc pour raccordement d'appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux qui évite les inconvénients des tuyaux en caoutchouc utilisés jusqu'à ce jour; à cet effet, suivant une première caractéristique de l'invention, le tuyau est renforcé par une armature, intérieure ou extérieure, qui, tout en lui conservant une souplesse suffisante, évite toute possibilité d'écrasement et augmente également sa solidité; cette armature peut notamment être constituée par une spirale en fil de métal ou toute autre matière appropriée; elle peut également être constituée par une tresse interne ou externe.

Suivant une deuxième caractéristique de l'invention le tuyau est renforcé par une gaine en matière plastique mince, en chlorure de vinyle par exemple, qui offre le double avantage d'en augmenter la solidité, de renforcer notamment ses embouts, et également d'être immédiatement lavable, ce qui évite l'inconvénient du salissement des tubes connus jusqu'à ce jour.

Le dessin annexé montre à titre d'exemple deux modes de réalisation de la présente invention.

Le tuyau montré à la figure 1 est renforcé par une spirale extérieure.

Celui montré à la figure 2 est renforcé par une spirale intérieure.

Les tuyaux en caoutchouc 1 sont du type standard, répondant aux normes en vigueur; celui montré à la figure 1 est muni d'une spirale extérieure 2, constituée par un fil de métal, et cachée par une gaine 3 en chlorure de polyvinyle; la spirale 4 du tuyau montré à la figure 2 est intérieure; son fil constitutif peut être de plus faible section; ce tuyau est également muni d'une gaine 5 en chlorure de polyvinyle ou toute autre matière appropriée. Ces gaines peuvent être lisses ou rainurées, colorées différemment, débordent librement l'extrémité du tuyau 1, comme le montrent les dessins, ou avoir leur extrémité retournée et engagée dans celle du tuyau; leur extrémité peut également être coupée au ras de celle du tuyau.

Il est du reste bien entendu que les modes de réalisation qui ont été décrits ci-dessus ont été donnés à titre purement indicatif et nullement limitatif et que de nombreuses modifications peuvent être apportées sans qu'on s'écarte pour cela du cadre de la présente invention.

C'est ainsi notamment que le tuyau en question peut être en caoutchouc synthétique, et, éventuellement, en d'autres matières appropriées; on peut également améliorer la sécurité à l'arrachement du tuyau par l'adjonction autour de chacun de ses bouts d'un anneau en caoutchouc, en fil d'acier, ou en toute autre matière et, notamment d'un anneau brisé, suffisamment élastique pour en permettre le montage; ces anneaux sont maintenus en place par la gaine de protection 5, comme montré en 6 à la figure 2.

**RÉSUMÉ**

1° Ce tuyau en caoutchouc pour raccordement d'appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux est caractérisé en ce qu'il est renforcé par une armature, intérieure ou extérieure, qui, tout en lui conservant une souplesse suffisante, évite toute possibilité d'écrasement et augmente également sa solidité;

2° Cette armature est constituée par une spirale en fil de métal ou autre matière appropriée;

3° Elle est constituée par une tresse;

4° Le tuyau est renforcé par une gaine en matière plastique mince, en chlorure de vinyle par exemple ou toute autre matière appropriée;

5° Un anneau de renforcement est disposé autour

des bouts du tuyau et maintenu en place par la gaine de renforcement.

Société anonyme dite :  
ETABLISSEMENTS NOVO

Par procuration :  
BLÉTRY

Fig.1.

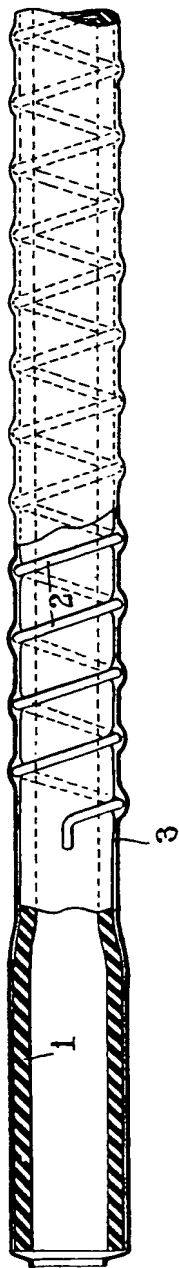
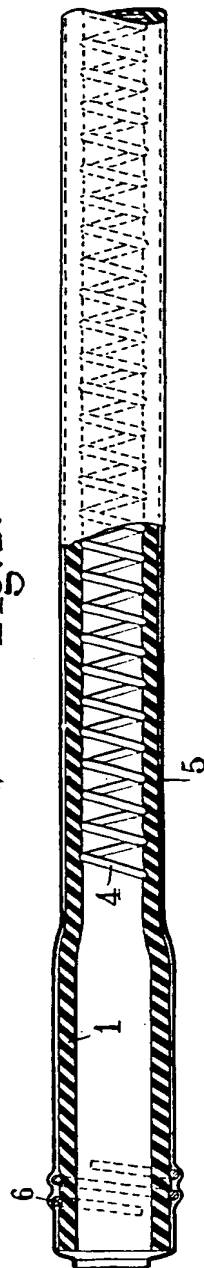


Fig.2.



Les tuyaux pour raccordements d'appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux sont de deux types différents, devant du reste répondre à certaines normes: d'une part les tuyaux métalliques, d'autre part les tuyaux en caoutchouc; les premiers présentent l'inconvénient d'être relativement coûteux tandis que les seconds, l'inconvénient de leur trop grande souplesse; en effet, ils peuvent éventuellement être pliés sur eux-mêmes en s'écrasant, ce qui interrompt entièrement le passage du courant de gaz et risque de provoquer des accidents; de plus, on leur reproche leur insuffisance de solidité et leur salissement trop rapide.

La présente invention a pour objet un tuyau en caoutchouc pour raccordement d'appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux qui évite les inconvénients des tuyaux en caoutchouc utilisés jusqu'à ce jour; à cet effet, suivant une première caractéristique de l'invention, le tuyau est renforcé par une armature, intérieure ou extérieure, qui, tout en lui conservant une souplesse suffisante, évite toute possibilité d'écrasement et augmente également sa solidité; cette armature peut notamment être constituée par une spirale en fil de métal ou toute autre matière appropriée; elle peut également être constituée par une tresse interne ou externe.

Suivant une deuxième caractéristique de l'invention le tuyau est renforcé par une gaine en matière plastique mince, en chlorure de vinyle par exemple, qui offre le double avantage d'en augmenter la solidité, de renforcer notamment ses embouts, et également d'être immédiatement lavable, ce qui évite l'inconvénient du salissement des tubes connus jusqu'à ce jour.

Le dessin annexe montre à titre d'exemple deux modes de réalisation de la présente invention. Le tuyau montré à la figure 1 est renforcé par une spirale extérieure. Celui montré à la figure 2 est renforcé par une spirale intérieure.

The pipes for connections of apparatus of domestic use using gaseous fuels are of two standard different, in front of remainder to meet certain standards: of shares pipes metallic, in addition rubber pipes; the first introduce to the disadvantage of being relatively expensive tandis que the second, the disadvantage of their too great flexibility; indeed, they can be possibly folded on themselves while being crushed, which entirely stops the passage of the gas current and risk to cause accidents; moreover, one reproaches them their insufficiency of solidity and their salissement too fast.

The present invention has as an aim a rubber pipe for connection d'appareils has use domestic using the gaseous fuels which avoids the disadvantages of the rubber pipes use jusqu'à this day; to this end, according to a characteristic première of l.invention, the pipe is reinforced by a reinforcement, intérieure or extérieure, which, while preserving a sufficient flexibility to him, avoids any possibility d'écrasement and also increases its solidity; this reinforcement can in particular be constituted by a spiral in fil of metal or all other matter appropriée; it can également be constituted by a braid interne or externe.

Suivant second caractéristique of l.invention the pipe is reinforced by a thin plastic sheath, out of vinyl chloride for example, which offers the double advantage d'en of increasing the solidity, to reinforce its ends in particular, and également d'être immediately lavable, which avoids l.inconvénient salissement known tubes jusqu'à this day.

The additional drawing shows has title d'exemple two modes of realization of present invention. The pipe shows has figure 1 is reinforced by a spiral extérieure. That shows has figure 2 is reinforced by a spiral intérieure.

Les tuyaux en caoutchuc 1 sont du type standard, repondant aux normes en vigueur; celui montre a la figure 1 est muni d'une spirale exterieure 2, constituee par un fil de metal, et cachee par une gaine 3 en chlourure de polyvinyle; la spirale 4 du tuyau montre a la figure 2 est interieure; son fil constitutif peut etre de plus faible section; ce tuyau est egalemtn muni d'une gaine 5 en chlorure de polyvinyle ou toture autre matiere appropriee. Ces gaines peuvnt etre lisses ou rainurees, colorees differemment, deborder librement l'extremite du tuyau 1, comme le montrent les dessins, ou avour leur extremite retournee et engage dans celle du tuyau; leur extremite peut egalemtnt etre coupee au ras de celle du tuyau.

Il est du reste bien entendu que les modes de realisation qui ont ete decrits ci-dessus ont ete donnees a titre purment indicatif et nullement limitatif et que de nombreues modifications peuvent etre apportees sans qu'on s'ecarte pour cela du cadre de la presente invention.

C'est ainsi notamment que le tuyau en question peut etre en caoutchouc synthetique, et, eventuellement, en d'autres matieres appropriees; on peut egalment ameliorer la securite a l'arrachement du tuyau par l'adjonction autour de chacun de ses bouts d'un anneau en caoutchouc, en fil d'acier, ou en toute autre matiere et, notamment d'un anneau brise, suffisamment elastique pour en permettre le montage, ces anneaux sont maintenus en place par la gaine de protection 5, comme montre en 6 a la figure 2.

The pipes in caoutchuc 1 are of the standard type, meeting the standards in force; that shows has figure 1 is provided d.une spiral exterieure 2, constituee by a wire of metal, and cachee by a sheath 3 in polyvinyl chlourure; spiral 4 of the pipe shows has figure 2 is interieure; its constitutive wire can be of weaker section; this pipe is egalemtn provided d.une sheath 5 out of polyvinyl chloride or different toture matter appropriee. These sheaths peuvnt to be smooth or rainurees, colorees differemment, deborder freely l. extremite of pipe 1, as show it the drawings, or avour their retournee end and engages in that of the pipè; their end can also be coupee with the short-nap cloth of that of the pipe.

It is remainder of course that the modes of realization which have ete decrits above have ete give has title purment indicative and by no means restrictive and which of nombreues modifications can be apportees without qu.on s.ecarte for that of the framework of the presente invention.

C'est thus notamment that the pipe in question can be out of rubber synthetique, and, eventuellement, in d.autrs matters appropriees; one can egalment improve the security l.arrachement has pipe by l. adjonction around each one of his ends d.un ring out of rubber, in wire d.acier, or in all other matter and, in particular d.un ring breaks, sufficiently elastic to allow of it the assembly, these rings are maintained in place by the sheath 5, as shows into 6 A figure 2.